



北京的植物

吳征鎰 著

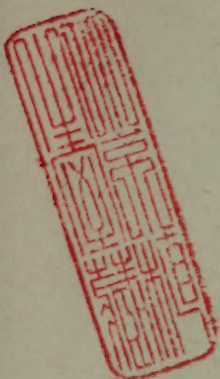
北京出版社

储备库



Small blue ink mark or signature.





北 京 的 植 物

吳 征 鎰 著



北 京 出 版 社

一 九 五 八 年

中科院植物所图书馆



S0005066

目 錄

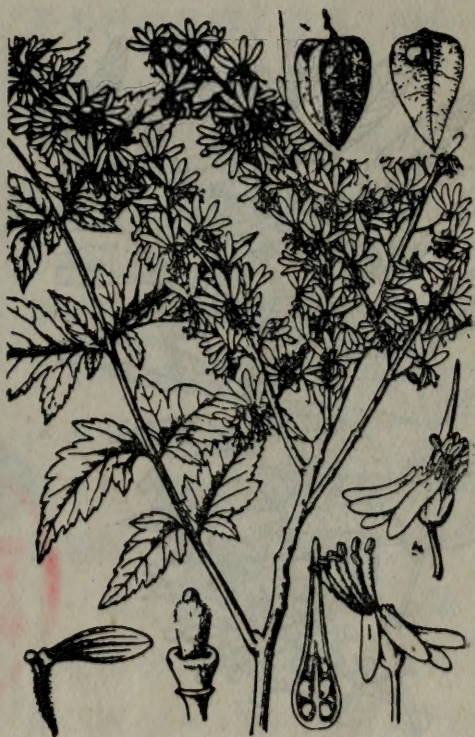
一、北京的高等植物区系.....	1
二、北京的植被.....	6
三、北京附近的丰富植物資源.....	18



一、北京的高等植物区系

北京的植物比起我国植物極為丰富的南方省分如云南，种类不算很多，以西山臥佛寺为例，仅有73科255种（北京大学資料）。到金山附近因距离城市較远，山勢較高，植物增多，即有95科（包括苔蘚3科），約466种（北京金山附近植物名录）。再远到百花山（海拔2193公尺）、东西灵山（海拔約2200公尺），由于山高气候湿润，环境复杂，植物种类更多，达一千种左右。

北京植物区系一般認為在植物地理上屬於泛北極植物区的中国日本植物亞区，起源于北極第三紀植物区系（但更确切一点說可能是起源于安哥拉古陆的南緣），和鄰近的欧洲西伯利亞植物亞区、黑海中亞干草原植物亞区相比，由于在冰期內沒有

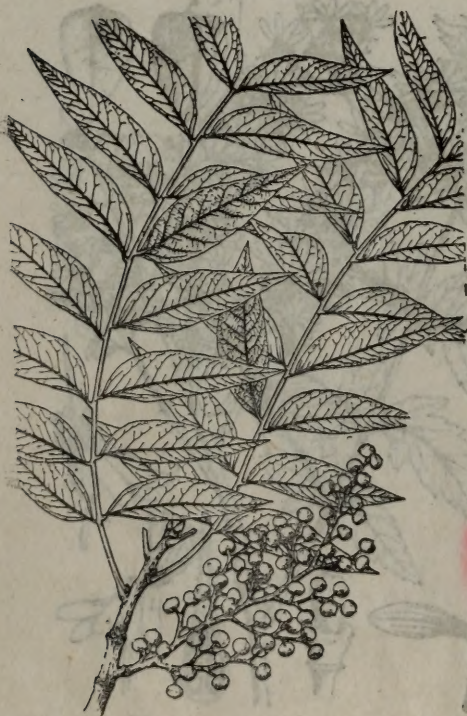


（圖1）蘋果樹

受到冰川的侵蝕，受中亞干燥化的影响也不太深，是第三紀植物区系的直接后代，它的种类成分很复杂，殘留的种类很多。例如構樹、臭椿、文冠果、欒树(圖1)等均是。

由于位置处于一个植物区的边境，其区系成分帶过渡性。大抵在平原低山地区，黑海中亞干草原植物区系常常侵入較多較远；而在高山地区則保留了較多的欧洲西伯利亞植物区系。因此以前的欧洲采集者常認為愈上高山則植物种类愈接近于欧洲。

同时由于在这一区內的鄰近几个植物省对北京附近植物区系發生影响，也使得成分来源趋于复杂。大体上中国东北的成分例如北五味子，多以北京附近为南界。而自喜馬拉雅和



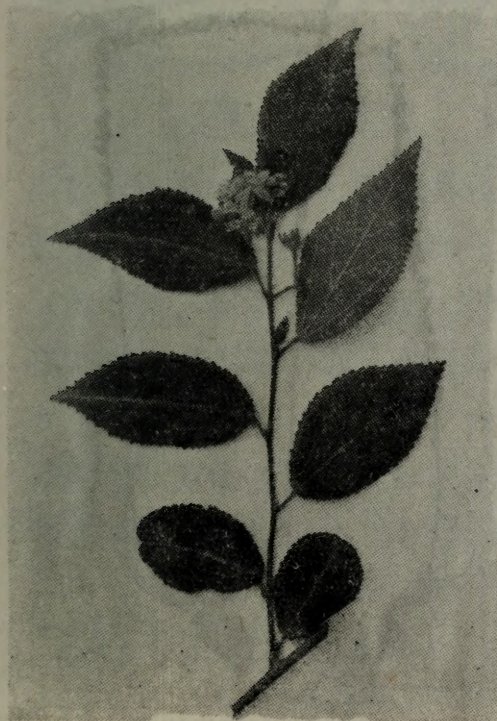
(圖2) 黄連木



(圖3) 牛耳草

华南北上的植物成分，又多以此为北界，例如黃連木(圖2)、牛耳草(圖3)、纏百合、薄皮木等。

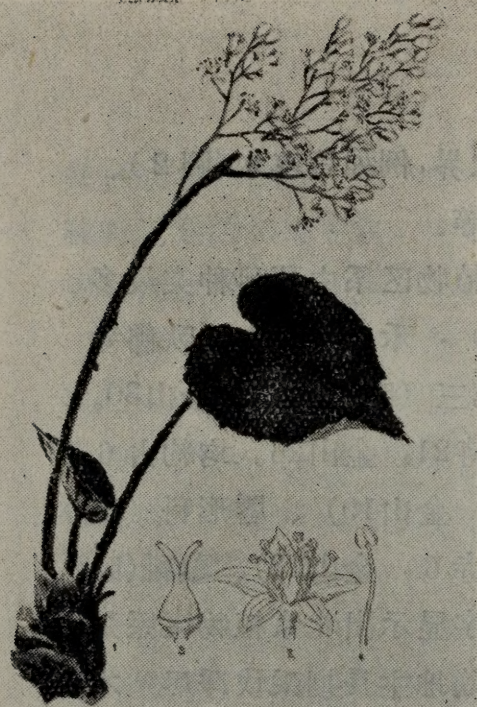
簡單的区系分析初步証明北京植物区系中菊科种类最多(臥佛寺31，金山50。均約占11%)，禾本科次之(臥佛寺22，金山39。均約占9%)，豆科第三(臥佛寺25，金山30。均約占7%)，薔薇科第四(臥佛寺21，金山26。均約占6%)，再其次是毛茛科(臥佛寺7，金山19)、唇形科(臥佛寺5，金山18)、百合科(臥佛寺6，金山13)、蓼科(臥佛寺4，金山12)等。这一分析数字显示出北京植物区系是典型北溫帶性質的。由于森林被封建地主長期采伐淨尽，木本植物区系不太發达，而草本科屬占据更重要的地位。但另一方面，由于含羞草科的合欢，苦木科的臭椿、苦木，楝科的香椿，漆树科的黃連木，



(圖4) 孩兒拳頭

無患子科的欒樹、文冠果，椴樹科的孩兒拳頭(圖4)，柿科的柿，苦苣苔科的牛耳草等熱帶亞熱帶科屬(尤其是木本)的出現，說明本植物区系有着更為喜暖的祖先。其原先的群落类型可能屬於熱帶散樹草原或季風林式。

华北区的特产植物还是比较多的。1833年帝俄大使馆的医生A·Bunge 开始系統的采集了北京附近植物，



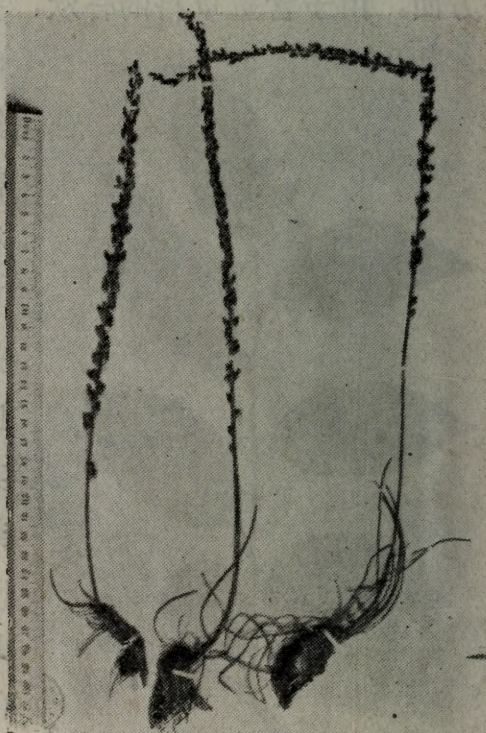
(圖 5) 独根草



(圖 6) 二月蘭



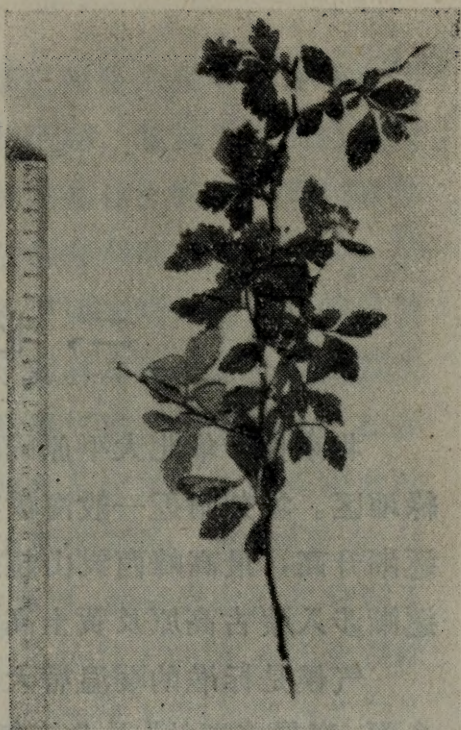
(圖 7) 螞蚱腿子



(圖 8) 知母



(圖9) 細疊子草



(圖10) 絨毛綉綫菊

当时他曾描写了10个新的單种屬，即独根草屬（圖5）、文冠果、二月蘭（圖6）、赤雹兒、螞蚱腿子（圖7）、知母（圖8）、藍雪、徐長卿、細疊子草（圖9）、泥胡菜。現在知道它們都是中国日本区特产。其中6个还是單种的，有5个仍是广义华北的特产。像独根草、螞蚱腿子还只限于北京附近。其余特有种如絨毛綉綫菊（圖10）、猫眼草、元宝树等也很多，直到近年还有發現。

二、北京的植被

北京位于华北大平原的西北角，在燕山、太行山地的边缘地区。城郊附近一般海拔在六十公尺以下，而西部北部则逐渐升高，最高峰西灵山超过了2000公尺，越过山脉以后，逐渐步入蒙古高原及黄土高原。

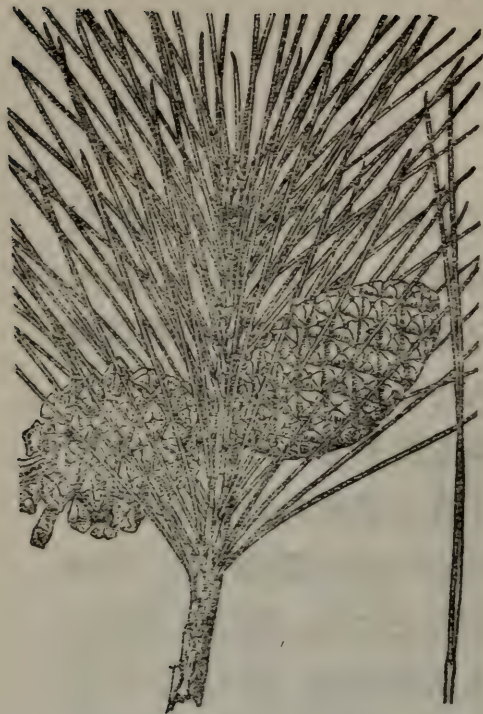
气候是标准的暖温带大陆性季风气候。“冬寒晴燥，夏热多雨，春旱多风沙”是北京气候的特点。年平均温度 11.8°C ，1月最冷，绝对最低 -22.8°C 。7月最热，绝对最高 42.6°C 。平均年降水量636.8毫米，但雨量变率极大(1891年降水168.5毫米，仅及1893年降水量1084.4毫米的 $1/6.4$)，各月分布极不均匀，集中于夏季降雨，占74%，并且常有暴雨；而冬季则降雪极少，积雪亦不很厚。无霜期长在200天以上。

夏季历时长达105天，此时温度最高，雨水最多，对植物生长是最有利的条件。但是冬季长约五个月，气温低，雪水少，加上春季气温升高快，降水少，温度小（仅45%）而风沙多，这样的冬春干旱也很影响着植物的生长。

土壤在平原中多是在石灰性的冲积土上或黄土母质上形成的淋溶褐色土，局部有盐碱化及沙化现象。山区则为棕色森林土，微酸性。1500公尺以上针叶林可能有酸性的灰化

土。

原生、次生以至于栽培植被都很明显的反映这种地形气候和土壤的条件。由于人类長期的活动，北京平原上已絕大部分成为田园和建筑，原生植被究竟是什么样子？現在很难想像。不过从气候、土壤条件，从現存栽培的树木种类，从荒山荒地的自然發展和历史記載各方面来看，其原来的景观極可能是暖温帶的森林草原。由于森林草原本是一种过渡类型的植被，又受有暖温帶大陆性季風气候的深刻影响，在長期人为活动的过程中，經常是向兩極分化的。所以从現狀的某些特征来看，常常可以得到兩方面的結論，例如辛伯尔 (Schimper) 1898年將北京划入蒙古草原，而錢崇澍則將它划入落叶闊叶林或温帶平蕪。茹伯尔 (Rubel) 1930年亦將北京植被分屬於夏綠木本群落。法伯尔 (Faber) 1935年还將其归入西伯利亞針叶林。这些看法都是不全面或甚至是錯誤的。近来本人傾向于作这样的推断：平原中原生植被类型大致是森林和草原兼而有之，山麓或低地凡土壤較湿润处均可見到旱生落叶闊叶林，以油松（圖11）、側柏及各种耐旱櫟櫟（圖12）、（圖13）、（圖14）、（圖15）为主，但山桃、山杏（圖16）、槐、桑（圖17）、大叶苦櫟（圖18）、元宝树、楸（圖19）、梓（圖20）、椿、欒、朴（圖21）等亦屬常見种类。在較干燥的土壤上应有稀疏的櫟、榆（圖22）、構等形成的疏林。礫質或多石土壤上的有刺灌叢以荆、棘（酸棗）、杜梨（圖23）、山櫨、鼠李、野皂角、錦雞兒等为主。河岸則有多种楊（圖24）、（圖25）、柳等树叢。現在这些种类一般都被个别的栽植起来，和許多农作物一齐形成村庄



(圖11) 油松



(圖12) 槲櫟



(圖13) 栓皮櫟



(圖14) 槲櫟



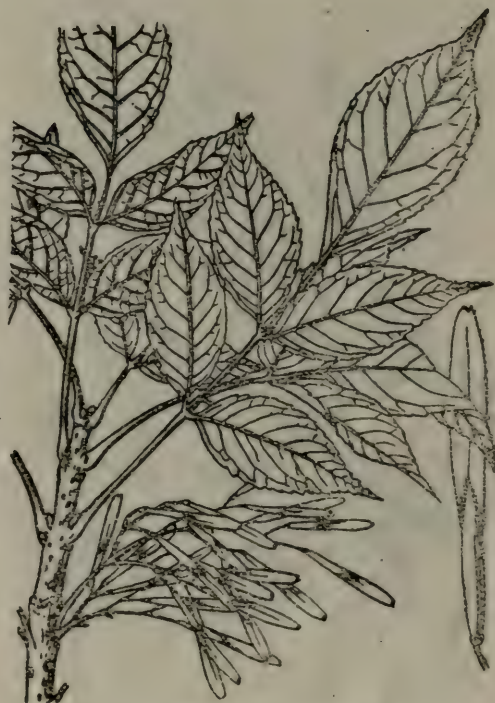
(圖15) 蒙古櫟



(圖16) 山杏



(圖17) 桑



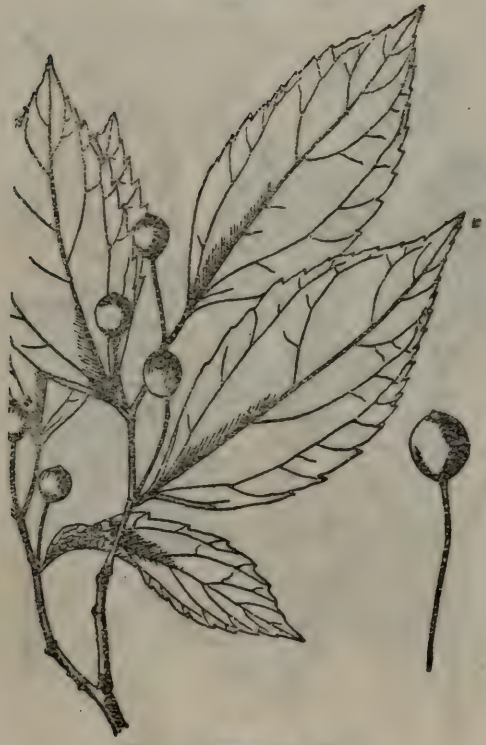
(圖18) 大叶苦檻



(圖19) 楸



(圖20) 梓



(圖21) 朴



(圖22) 榆



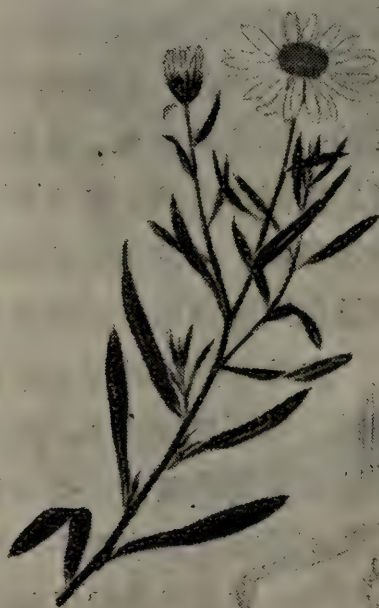
(圖23) 杜梨



(圖24) 毛白楊



(圖25) 青楊



(圖26) 阿爾泰紫菀

附近的栽培景觀。有些最耐旱萌蘖力最强的种类如荆、棘、樗、構等仍可見到成片的野生着，并侵入到荒山上，成为荒山的先鋒树种，繼續和草原成分进行斗争。在平原內的干草原，由于長期耕作，久不存在，但長期荒廢的田埂，泊岸上的較稳定的群落均显示具有針茅、阿尔泰紫菀（圖26）、鹼草、隐子草、大麦草、鵝觀草、黃菅、白羊草及多种蒿类。这种草原的性質也显然是具有东北平原草甸草原、蒙古干草原和亞热带干草原这三方面的特征的。总之，这类草原虽然成分主要是华北式的，但中亞蒙古式分子，尤其是草本植物，随着森林消灭以后，气候愈来愈干燥和大陆化，正在逐漸南侵；而滿州式分子即較中生的喜寒湿的乔灌草本則愈来愈北移，或向山区退縮。現在平原內撩荒地極少，路边田畔唯見蒼耳、葎草、蒺藜（圖27）（沙地）、黃花蒿（圖28）、旋花、打碗花（圖29）、刺薊（圖30）、金沸草（圖31）等成片生長的一年生的杂草，或是以狗尾草、画眉草为主的过渡性草叢。鹽碱較重的荒地或田中則有黃鬚菜、鹽蒿、猪毛菜、落葵等种类，而較水湿的草甸則以蘆葦、蒲草为主。其他水生植被在河流湖沼周圍均甚發達。

山地自然植被保存較多，一般因地形高聳复杂，气温虽較低，但雨量却較多，湿度随海拔升高而加大，为形成森林植被更有利的条件。森林棕壤的形成又促进森林的發展。加以人类活动的影响趋小，因而植物远較平原为丰富。但是，冬春干冷和春旱仍然限制植物生長，而使土壤水分和空气湿度成为限制植被分布的重要因素。陽坡陽光强烈，蒸發旺盛，土壤干燥，空气湿度小，以旱生群落为主。陰坡日照較



(圖27) 蒺藜



(圖28) 黃花蒿



(圖29) 打碗花



(圖30) 刺薊



(圖31) 金沸草

短，蒸發較少，土壤和空氣濕度較大，以中生群落為主。二者每成鮮明對照。目前陽坡殘存林木較少，恢復森林較難；陰坡殘存林木較多，恢復森林較易。

陽坡一千公尺以下（至二百公尺）可以形成大葉波羅的疏林（如明陵），少數有栓皮櫟（白柞子）疏林（如金山），往往與油松、側柏混交，或與大葉苦櫟、小葉波羅、大果榆、

鵝耳櫟等混交，林下灌木以荊、棘、鼠李、大花溲疏為主，而草本層則為白羊草、黃芩草、隱子草、蒿類及苔草等，顯示出這一群落系從荊棘群落及白草黃芩群落發展而來。現在北京大片荒山陽坡以後二類群落最占優勢（如大小西山、金山、妙峰山等）。不過在山麓台地有時被利用為梯田或果園，有時在此二類群落上種植側柏、油松、洋槐、山杏等形成疏林。

自山麓上至1400公尺，在多石乾燥地區，油松亦可形成疏林，側柏則多能在石灰岩或薄土陡坡上成林，亦顯系從荊棘群落或白草黃芩群落發展而來。

2000公尺左右的山上可見羅漢松（白杆）（圖32）疏林



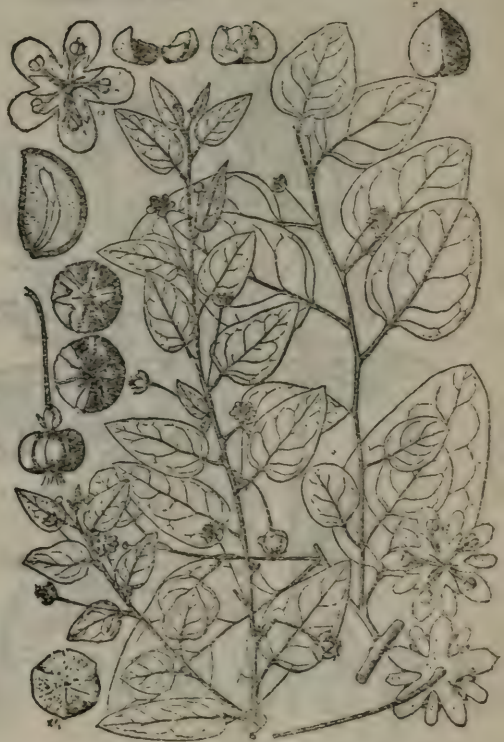
(圖32) 罗汉松



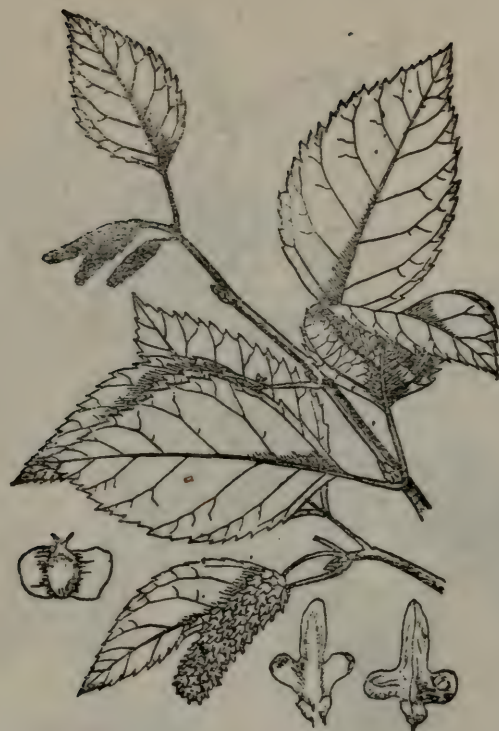
(33) 鵝耳櫪



(圖34) 三桠綉球



(圖35) 雀兒舌头



(圖36) 黑棒



(圖37) 京报春



(圖38) 金蓮花



(圖39) 鹿蹄草

(西灵山、百花山)。

陰坡 500 公尺以下可見側柏林及栓皮櫟林(如西山八大处)，在后类林內亦有大叶苦櫟、元宝树、鵝耳櫟(圖33)、黃連木等中上層树种，灌木則为螞蚱腿子、三桠綉球(圖34)、毛叶綉球、雀兒舌头(圖35)等，而地被則以苔草、野牯草为主。森林破坏以后，次生灌叢及草坡多以这些种类占优势。

自山麓至700 公尺發展較好森林可为小叶波罗及大叶苦櫟林，树种增如很多，但灌木地被的优势种仍和前者一样，苔草下中华卷柏复地很多。

700—1000 公尺間在楊家坪可發育为辽东櫟(紫树)、大叶苦櫟林，林內山楊、樺木(三种)(圖36)、椴(二种)、槭等中生树种加多。灌木中螞蚱腿子不見而金花忍冬、毛丁香等出現。在妙峰山附近則常形成椴、樺、山楊林。下木榛及胡榛漸趋显著，破坏以后則發展为榛叢。松林亦可出現，一直上升到1400公尺。

1100公尺以上樺木逐漸加多直至2200公尺(西灵山、百花山頂)可以形成灌叢、矮林或極密的幼年林，它实际上是云杉林破坏后所形成的次生群落，林內灌木以忍冬为主，而地被則有大小口袋、京报春(圖37)、金蓮花(圖38)、鹿蹄草(圖39)等高山种类及云杉林內的标帜种。

1600—2000公尺在西灵山有較好的云杉林，与青杆、臭杉、樺木(三种)及山柳混交。林下幼苗很多，灌木及草本均与欧洲云杉林相似。

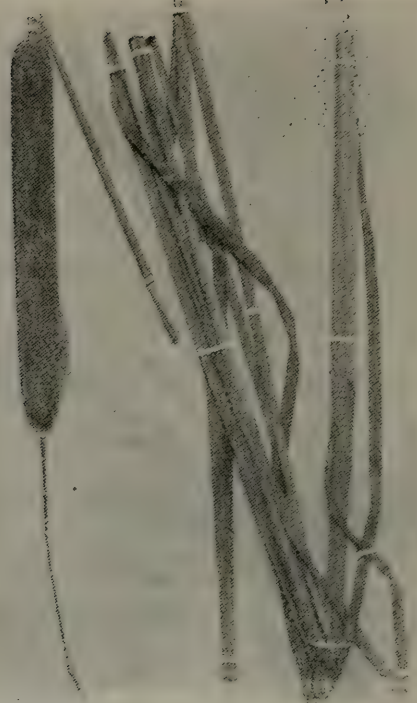
三、北京附近的丰富植物資源

北京附近野生植物种类虽然不多,而且由于开发历史久,具有大小各种用途的植物,多已受人注意。近年来,还继续由群众发掘了不少。如以金山为例, 466 种野生植物中初步估计约有纤维植物58种, 油料植物10种, 淀粉植物24种, 药用植物91种, 芳香油植物20种, 树脂植物6种, 硬橡胶植物可能有2种, 橡胶植物可能有2—3种, 染料植物9种, 单宁植物7种, 杀虫植物4种, 栓皮植物1种, 此外还有饲料植物92种, 野生果类13种, 观赏植物25种, 木材约42种, 两项合共402种, 占区系植物92%。当然其中有許多植物是身兼数用的。

纤维植物中, 青檀(在上房山石灰岩上较多)是造宣纸的唯一原料, 品质极好。野瑞香在西山荒坡上很多, 甘遂(狼毒)在2000公尺以上亦多, 都是品质好的绵纸原料。南蛇藤纤维极好, 根皮同时也是杀虫药剂, 东北资料说质量超过罗布麻, 而在华北荒山常见。蒺藜、荆条、孩儿拳都是近来发掘出来的纤维植物, 北京有大量蕴藏。罗布麻(土名羊墩叶、茶叶花), 马兰(图40)适生于盐碱滩地, 在北京城郊都可找到。蘆葦、蒲草(图41)洼地极多, 在北京亦有蕴藏,



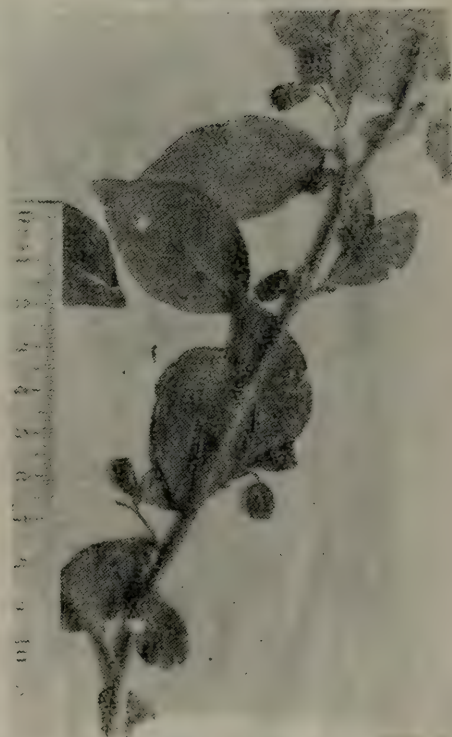
(圖40) 馬蘭



(圖41) 蒲草



(圖42) 米楸



(圖43) 牛筋木



(圖44) 白羊草



(圖45) 黃精



(圖46) 防風



(圖47) 桔梗

并可利用廢地种植。在高寒山地則可利用米椴（圖42）、糠椴、野亞麻、牛筋木（圖43）等。此外荒山大片存在的白羊草（圖44）、黃草、各种苔草也大大可利用，据造紙工業部門說，質量均够标准。

油料植物中荒廢地上極常見的蒺藜、蒼耳、黃鬚菜（鹽蒿）都已有人应用，水边的盒子草，低山常見的臭椿、黃連木、荆条，高山的兩种榛子（平榛、尖榛）也都是值得開發的油源。

淀粉植物中橡实、槐豆、山桃、山杏仁可有大量生产，均須在去澀去毒后加以利用。草本可挖掘或利用山地栽培發展的有玉竹、黃精（圖45）、薯蕷、百合、翻白草、栝楼、拳参、沙参等，但須注意保持水土的問題。

藥用植物种类最多，这是由于华北地区的藥用植物自古已被利用的緣故。特殊值得注意的有柴胡、地黃、黃芩、前胡、防風（圖46）、知母、沙参、桔梗（圖47）、荆芥（圖48）等。因为这些植物产量多，質量好。北五味子在山区林緣大可發展，苏联很重視这一补藥，它的种子还可榨油。鈴蘭在我国仅东北华北有之，是治心臟病的藥，北京在百花山上可以找到。独脚蓮为北京附近特产，大覺寺一帶比較多。

树脂植物中可以利用發展油松、白皮松、檜、柏等。松柏类的树脂为一种制填充剂的原料，造紙工業中很需要。此外，山桃的桃膠也有其用途。

橡膠及硬橡膠植物在华北虽未肯定，但衛矛科树皮中的硬橡膠、鴉葱屬（圖49）的橡膠值得研究。

芳香油植物除玫瑰值得在荒山大大發展外，干坡礫石灘上常見的地椒（圖50）、枝子花、（圖51）荆芥、香薷及数种蒿类

均值得提取香精油来进行研究。

單宁植物如橡碗子、大叶波罗在低山大可發展，后者树皮含單宁在10%以上。此外黄櫨(圖52)、欒树既可为染料，亦含單宁。

杀虫植物如苦树皮、南蛇藤、藜蘆等，皆群众久已应用，值得研究推广。透骨草又名毒蝇草，在西山林下时見，唯产量不多，如有效驗，可以試种。

为利用栓皮，可以在北京附近低山發展栓皮櫟。

飼料植物在北京附近也很多，其中禾本科約38种，豆科約20种以上，值得注意發展的有野牯草、披针草、鵝觀草、莓系和豌豆秧、鷄眼草、草藤等种类。其中也有許多猪的飼料如刺薊、旋花、猪毛菜、苦蕒菜、灰菜等尤其常見，但飼料价值尚須系統研究。

野生落叶果树在华北荒山是一类急需利用的資源。許多种可作砧木和杂交育种材料。只有利用这些野生有用植物才能使果树耐寒上山，适应薄土，提高抗病性获得成功。米丘林創造的耐寒櫻桃，就是用华北东北产的山豆子(圖53)和欧洲櫻桃通过嫁接杂交而获得的，山豆子在北京附近很普通，初夏果子成熟，便出現在市場上。

觀賞植物在华北虽說不多，和中国西南高山比不上，但較之欧美温帶地区蘊藏还較丰富。丁香(圖54)数种有着特殊意义。

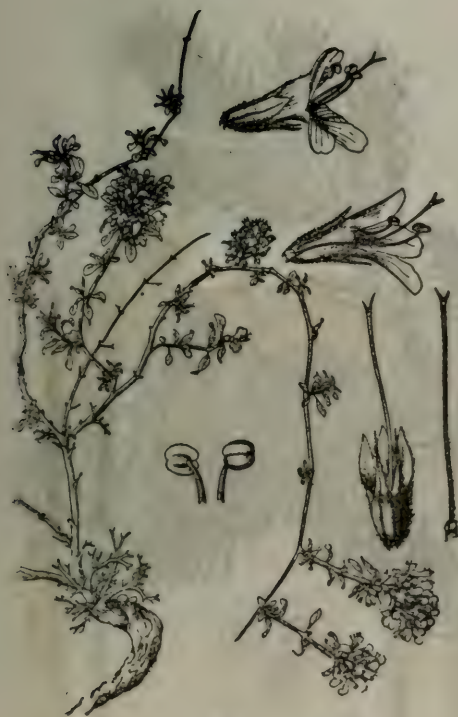
木材植物由于华北森林殘余很少，現藏資源不丰。北京附近無林荒山較多。但平原山麓發展楊、柳、榆、槐等速生树种，荒山結合經濟植物首先發展臭椿、構树、桑、柞、使



(圖48) 荆芥



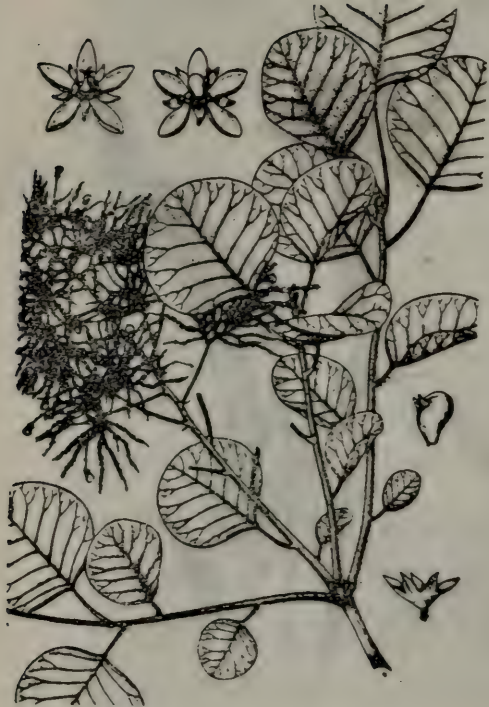
(圖49) 鴉蔥



(圖50) 地椒



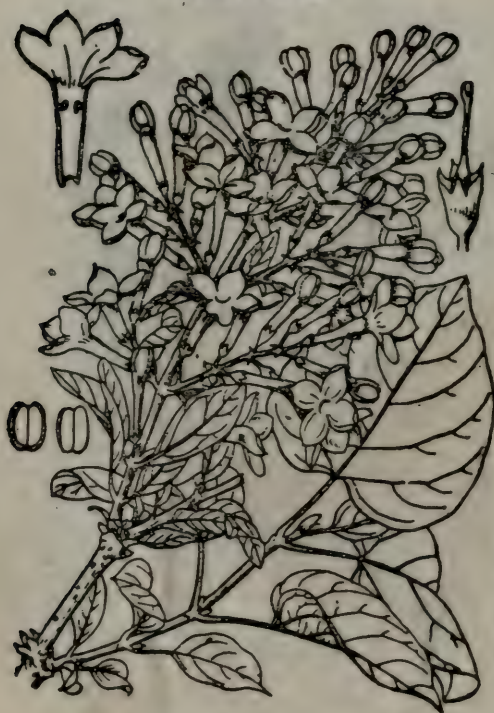
(圖51) 枝子花



(圖52) 黄榿



(圖53) 山豆子



(圖54) 丁香



(圖55) 云杉

森林逐漸恢復。在綠化過程中在低中山逐漸充實楸、梓、檀、榿、白蜡、色木等貴重硬木，在高山發展飛機用材造紙用材的云杉（圖55），可以使資源大大豐富起來。

為了美化首都，調節氣候，增加山區生產，中共北京市委於1958年年年初曾提出號召，全民動員，鼓足干劲，力爭在兩年或更多一點時間內，把郊區荒山荒地都綠化起來。從1958年春即掀起了一个聲勢浩大歷史上從來沒有的造林運動。農民、工人、部隊、機關、學校成員紛紛上山造林，郊區山地將綠蔭如海，北京植物的面貌將有徹底地改變。各種植物資源將被充分利用起來。

關於利用、開發和發展野生有用植物資源，現作如下的原則性的建議：

1. 總的發展方向是高山森林山，低山花果山，平地米糧川。
2. 因地制宜，就地取材是總的方法。
3. 必須把開發利用和保護發展相結合。
4. 要邊利用、邊改造、邊提高。
5. 對野生植物的有用特性要進行系統研究。
6. 綠化以後，進一步利用小地形小氣候（如在周家花園，竹和梧桐都生長很好），發展珍貴樹種，價值高的種類，大量引種馴化南方的有用植物，進一步豐富資源，大有前途。

北京的植物

吴征鎰 著

北京出版社出版（北京东单麻线胡同3号）北京市书刊出版业营业许可证出字第095号

北京印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

开本：787×1092 1/32 • 印张：14/16 • 字数：16,000

1958年11月第1版 1958年11月第1次印刷 印数：1—4,200册

统一书号：13071·4

定价：(6) 0.10元

中科院植物所图书馆



S0005066

58.86

291

內 容 提 要

這本書簡要地介紹了北京的植物情況。它記述了北京植物的種類，屬於什麼植物區系，述說了北京的特產植物，它還說明了北京的植被和北京附近供栽培採集的豐富植物資源。我們可以利用它們為社會主義服務。

統一書號：13071 · 4

定 價：(7) 0.10 元